

## **Dichiarazione di Conformità**

### **DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Idea srls Unipersonale con sede in Via Diaz, 4 - 37015 Sant'Ambrogio di Valpolicella (VR) DICHIARA che il dispositivo OZONIZZATORE

#### **EcoPlus 20**

in tutti suoi modelli ed ogni componente di cui è costruito risulta CONFORME a tutte le disposizioni di legge pertinenti, quali:

- Direttiva 2014/35/UE
- Direttiva 2014/30/UE
- Protocollo n. 24482 del 31luglio 1996 • Ministero della Sanità
- D. Lgs 81 /2008 "sicurezza nell'ambiente di lavoro"

S. Ambrogio di V.IIa, 27.01.2020

**Idea Srls Unipersonale**  
Via Diaz, 4 - 37015  
Sant'Ambrogio di Valpolicella (VR)  
P.Iva/CF: 02299290227  
Tel. 045 6860893  
**amministrazione@i-well.it**

## Scheda Tecnica

DATI TECNICI DEL DISPOSITIVO	
Modello:	ECOplus
Uscita Ozono	20 gr/h
Voltaggio in ingresso	220 VAC 50 Hz
Potenza assorbita	100 W
Scocca	Acciaio al carbonio
Dimensioni dell'ozonizzatore	37cmx16,5cmx20cm
Peso netto dell'ozonizzatore	3,5 kg

## Modalità di funzionamento

Questo generatore portatile di ozono è appositamente progettato per essere in grado di sterilizzare ed igienizzare naturalmente gli ambienti e le superfici.

Questo dispositivo è in grado di:

**1) distruggere batteri, funghi o altri agenti patogeni:**

L'ozono è uno dei più potenti ossidanti naturali al mondo capace di distruggere batteri, inattivare i virus ed eliminare gli odori. Elimina più del 99% di coliformi e il 99,9% di stafilococco aureo presenti sulle superfici trattate.

**2) rimuovere gli odori:**

L'ozono ossida la fonte di cattivi odori in modo rapido e sicuro. Il processo di generazione dell'ozono è completamente naturale e ad alta efficienza.

**3) rimuovere il gas nocivo, distruggere le sostanze chimiche nocive:**

L'ozono rompe la formaldeide ed altri gas nocivi trasformandoli sostanze innocue come H<sub>2</sub>O e CO<sub>2</sub> in brevissimo tempo.

## Tecnologia Applicata

### Generalità sull'Ozono

L'ozono è una molecola costituita da 3 atomi di Ossigeno (**O<sub>3</sub>**).

Tale gas è un forte ossidante ed è un potente agente disinfettante. Sono numerosi, infatti, i campi di applicazione dell'Ozono quali ad esempio l'igiene delle superfici, igiene degli ambienti e degli impianti che trattano alimenti, il trattamento delle acque potabili e reflue ecc.

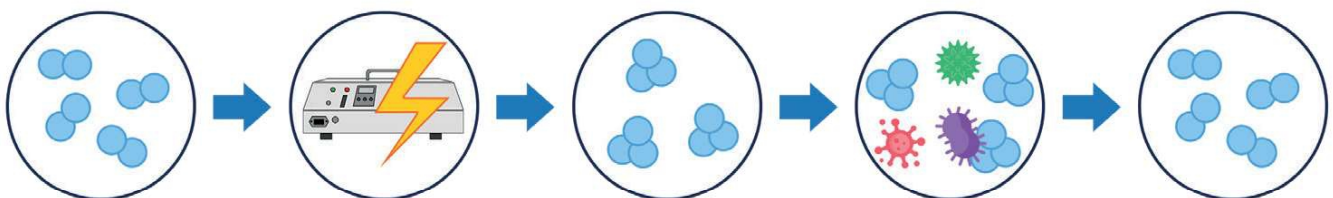
L'Ozono è una molecola caratterizzata da un alto potenziale ossidativo (**potenziale redox di +2.07 V Tabella 1**) nettamente superiore a quello del cloro. Il forte potere ossidante dell'Ozono consente alla molecola di ossidare ed inattivare numerosi composti organici (fenoli, benzene, triometani, pesticidi) ed inorganici (cianuri, solfiti, nitriti).

Sostanza	Potenziale redox (V)
Fluoro	2,87
Idrossiradicale (OH)	2,86
Ione persolfato (S <sub>2</sub> O <sub>8</sub> <sup>2-</sup> )	2,60
Ossigeno atomico (O)	2,42
<b>Ozono (O<sub>3</sub>)</b>	<b>2,07</b>
Perossido di idrogeno (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	1,78
Cloro (Cl)	1,36
Diossido di cloro (ClO <sub>2</sub> )	1,27
Molecola di ossigeno (O <sub>2</sub> )	1,23

**Tabella 1. Potenziale di ossidazione degli agenti ossidanti**

### Chimica dell'Ozono

L'Ozono sotto forma di gas non può essere conservato in quanto degrada spontaneamente tornando ad atomi di Ossigeno. In forma gassosa e a basse concentrazioni non comporta rischi di manipolazione e deve essere, prodotto sul luogo dell'impiego. E' un gas essenziale alla vita sulla Terra per via della sua capacità di assorbire la luce ultravioletta (lo strato di Ozono presente nella stratosfera protegge la Terra dall'azione nociva dei raggi ultravioletti UV-C provenienti dal Sole). La formazione



dell'Ozono può avvenire anche industrialmente attraverso gli ozonizzatori, particolari apparecchiature che lo generano da una corrente gassosa ricca di Ossigeno, cui viene apportata energia in forma elettrica, elettrochimica o fotochimica.

L'azione ossidante esplicita dall'ozono ha fatto sì che sin dalla sua scoperta fosse utilizzato come agente battericida, fungicida e inattivante dei virus. Esso è stato

## Scheda di sicurezza sull'Ozono

### Generalità sull'Ozono

Nome chimico: Ozono

Formula chimica: O<sub>3</sub>

Tipo di prodotto ed impiego: agente ossidante

CAS nr. : 10028-15-6

### Proprietà chimico-fisiche

Gas instabile di colore debolmente azzurro, dall'odore acre e pungente già percepibile alla concentrazione di 0,02 ppm.

Solidifica alla temperatura di -193°C e bolle a -112°C.

Ha una densità relativa di 2,144 g/l e il suo peso molecolare è 48,00.

### Identificazione dei pericoli

L'ozono è un forte agente ossidante. Il punto di infiammabilità dell'ozono è -180°C.

Il prodotto può provocare arrossamenti alla cute, agli occhi e irritazioni all'apparato respiratorio.



**NON RESPIRARE L'OZONO EMESSO DAL DISPOSITIVO**



Attualmente sono in vigore dei limiti di esposizione per le concentrazioni di ozono in aria a cui siano esposti i lavoratori:

TLV-TWA (ACGIH): ppm (0,2 mg/m<sup>3</sup>)

TLV-STEL (ACGIH): ppm (0,6 mg/m<sup>3</sup>)

La soglia olfattiva per l'ozono è 0,05 ppm, cioè circa quattro volte inferiore all'attuale TLVSTEL e solo lievemente più alta della concentrazione ambientale presente nell'aria di alcune città.

**AREARE A FONDO I LOCALI PRIMA DI OCCUPARLI NUOVAMENTE**

# - PARTE 3 - NORMATIVE DI RIFERIMENTO

## *Norme di riferimento*

- L'apparecchiatura non è soggetta ad autorizzazione per la vendita o l'installazione (attestazione del Ministero della Sanità del 12/03/90 prot. 800.7/39 e 11/03/92 prot.800.5.AG. 147 /816) e non rientra fra gli apparecchi soggetti a registrazione come presidio medico chirurgico ai sensi dell'art . 11 della legge 23/06/1927 numero 1070 e dell'art. 189 del T.U. Leggi Sanitarie.
- Il generatore di Ozono è conforme al D.P.R. 303/56 - D. Lgs. 626/94 - Regolamento CE 466/2001
- Ottempera alle prescrizioni 16/03/2001 ITL 77 /1 GU delle Comunità Europee
- Compatibilità elettromagnetica Direttiva EMC CEE 89/36 e succ. modifiche
- Sicurezza elettrica direttiva bassa tensione LVD 77/23 e succ. Modifiche - CEI EN 55014-1 (1998) - CEI EN 61000-3-3 (1997) - CEI EN 60335-2-65 (1997/11) - CEI EN 6100-3-2 1995 - CEI EN 55014-2 (1998)- CEI EN 60335-1 (1995)- In genere si è fatto riferimento alle norme di buona tecnica.



*L'ozono è stato riconosciuto dal Ministero della Sanità (protocollo n. 24482 del 31 luglio 1996) presidio naturale per la sterilizzazione degli ambienti contaminati da batteri, virus, spore, ecc. e infestati da acari, insetti ecc.*

---